

3가 크로메이트제를 이용한 아연니켈합금의 도금특성에 관한 연구(1)

허광선*, 우창호¹, 배영환²

경남정보대학; ¹대륙금속(주) 기술연구소; ²(주) 한성이즈텍

(kwangsun@kit.ac.kr*)

6가 크롬 처리는 금속의 내식성 증대를 위해서는 처리방법의 편이성 및 경제성의 측면에서 매우 효과적인 표면처리 공정이다. 전 세계적으로 6가 크롬 사용규제로 대체 물질을 개발연구에 활발히 진행되고 있다. 본 연구에서도 6가 크롬을 대체하는 3가 유색 크로메이트제를 국산화하기 위한 연구를 하고자 한다. 본 연구에서는 친환경 아연니켈합금 도금용 3가 유색 크로메이트제를 개발하기 위하여 크롬염의 종류와 조성의 영향, 첨가제의 영향, 3가크로메이트 종류에 대한 영향을 고찰하였다. 친환경 아연니켈 합금도금용 3가 흑색 크로메이트를 개발하여 내식성과 외관을 비교한 결과 내식성이 우수하고 광택도가 높고, 외관이 흑색으로 균일하고 미려하였다.